



HUBUNGAN ASUPAN ENERGI, PROTEIN DAN STATUS GIZI TERHADAP LAMA RAWAT INAP PASIEN ANAK PENDERITA DIARE DI RSUD DOKTER SOEDARSO PONTIANAK

Tika Febriana, Jurianto Gambir, Shelly Festilia Agusanty
Jurusan Gizi Poltekkes Pontianak, Indonesia

Abstrak

Diare merupakan salah satu penyakit infeksi yang banyak dialami oleh anak usia balita. Diare disebabkan oleh berbagai virus dan bakteri yang menyerang sistem pencernaan ditandai dengan mual, muntah disertai dengan BAB cair yang mengakibatkan dehidrasi ringan hingga berat. Kondisi ini yang menyebabkan pasien sering mengalami penurunan nafsu makan sehingga dapat meningkatkan risiko malnutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara asupan energi, protein dan status gizi awal terhadap lama rawat inap pasien anak penderita diare di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* yang dilakukan selama periode Maret-Mei 2017 terhadap 31 pasien penderita diare usia 0-5 tahun yang dirawat di ruang perawatan anak RSUD dr. Soedarso Pontianak. Analisis data menggunakan *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 61,3% pasien memiliki asupan energi $\geq 70\%$ dan 58,1% memiliki asupan protein $\geq 80\%$. Pasien dengan status gizi kurang sebanyak 51,6% dengan rata-rata hari rawat > 3 hari. Kesimpulannya, ada hubungan yang bermakna antara asupan energi, protein dan status gizi terhadap lama rawat inap pasien anak penderita diare di RSUD dr. Soedarso Pontianak ($P < 0,05$). Sebaiknya perlu dilakukan skrining awal terhadap status gizi untuk memudahkan dalam memonitor perkembangan gizi pasien selama dirawat serta perlunya edukasi agar orangtua memahami bahwa asupan gizi dapat mempengaruhi lama rawat inap.

Kata kunci: asupan energi, asupan protein, diare, lama rawat inap

THE RELATIONSHIP OF ENERGY INTAKE, PROTEIN AND NUTRITIONAL STATUS ON THE LENGTH OF STAY OF STAY IN CHILDREN PATIENTS WITH DIARRHEA AT DOKTER SOEDARSO PONTIANAK HOSPITAL

Abstract

The diarrhea is one of infected diseases suffer by babies in many cases. It is caused by various viruses and bacterium organism infecting the digestion system which was indicated by queasiness, vomit and liquid defecation. Consequently, it triggers the minor ailment until chronic dehydration in suffers. This condition is able to reduce patient's appetite thus enhancing the risk of malnutrition. In this mini thesis, the research has the considerable purpose to investigate the correlation between the energy supply, protein and initial nutrient status to the baby patient's medical treatment period as the diarrhea suffer in dr. Soedarso Public Hospital of Pontianak.

This research is specifically based on an observasional with cross sectional approachment. The method of sample interpretation type is utilizing the purposeful sampling during periode March-May 2017 about 31 patient with diarrhea in which the population target of this research is baby possessing the age range from 0 to 5 years old, suffering the diarrhea diseases in intensive care room in dr. Soedarso Public Hospital of Pontianak. Analyzed using chi-square.

The research output has showed that 61,3% patients have energy supply at equal or above 70% and 58,1% having the percentage at aqual or above 90% or protein supply. The patients having the low nutrient status are 51,6% in which the average of medical treatment duration is at well over 3 days. To conclude this scientific paper, author did discover the correlation of influence between the amount energy supply and nutrient status to the medical treatment period of babies as the diarrhea patient in dr. Soedarso Public Hospital of Pontianak ($p < 0,05$). The health professionals should do first screening for patient to monitored their nutrition easily and need an education for parents to make them know that nutrients can influence length of stay in hospital.

Key words: energy intake, protein intake, diarrhea, length of stay

Pendahuluan

Penurunan angka kematian anak menjadi 2/3 bagian merupakan target ke-empat dalam pencapaian MDG's. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), diare masih menjadi penyebab utama kematian balita di Indonesia. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000-2010 terlihat kecenderungan insiden naik. Tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 1000 orang (CFR 17,4%) sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 Kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang (CFR 1,74%) (Kemenkes, 2011).

Asuhan gizi bagi pasien khususnya yang masih dalam masa perawatan di rumah sakit menjadi bagian yang penting dalam menunjang kesembuhan pasien untuk mencegah pasien mengalami malnutrisi. Menurunnya status gizi akan berpotensi meningkatkan angka mortalitas dan lama hari rawatpun akan lebih panjang (Kusumayanti dkk, 2004).

Zat gizi menjadi hal yang penting sebab dengan pemenuhan nutrisi yang tepat akan membantu sistem kekebalan tubuh dalam melawan berbagai macam penyakit (Nur dalam Lipoeto, 2006). Pasien dengan asupan energi tidak cukup selama dirawat di rumah sakit mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami malnutrisi. Dukungan gizi yang tidak adekuat mengakibatkan keadaan kurang gizi yang dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas pada pasien yang dirawat (Soegih dalam Kusumayanti, 2004). Protein merupakan pembentuk antibodi tubuh, mengangkut zat gizi dan mengganti jaringan yang rusak. Fungsi-fungsi tersebut tentunya sangat berpengaruh bagi proses penyembuhan penyakit dan memperpendek hari rawat (Umah & Wirjatmadi, 2014).

Penilaian status gizi pada saat awal masuk rumah sakit juga menjadi hal yang penting untuk menggambarkan status gizi pasien dan membantu mengidentifikasi pemberian perawatan gizi secara spesifik. Selain itu, penilaian status gizi juga mempermudah memonitor perubahan status gizi selama dirawat di rumah sakit. Terapi gizi yang tepat selama proses perawatan akan menurunkan risiko komplikasi (Meilyana *et al*, 2010)

Jumlah penderita diare pada anak di RSUD dr. Soedarso Pontianak pada tahun 2015 sebanyak 221 pasien dan tahun 2016 (Januari-Oktober) sebanyak 153 pasien. Angka ini lebih tinggi dibandingkan penyakit dengan prevalensi tertinggi kedua yaitu Pneumonia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan energi, protein dan status gizi awal terhadap lama rawat inap pasien anak penderita diare di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Metode

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Data karakteristik pasien diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner, data tinggi badan dan atau panjang badan serta berat badan dikumpulkan dengan pengukuran menggunakan microtoise atau infantometer serta timbangan digital. Kebutuhan energi dan protein dihitung per individu. Asupan energi dan protein dikumpulkan dengan metode *visual comstock* untuk makanan dari rumah sakit sedangkan untuk makanan dari luar rumah sakit menggunakan metode *food recall* yang kemudian diolah menggunakan *Nutri Survey*. Data jenis penyakit diperoleh melalui rekam medis berdasarkan diagnosa medik. Analisis data menggunakan analisis univariat untuk melihat gambaran distribusi frekuensi tiap variabel serta analisis bivariat untuk menjelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen.

Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Sampel

Tabel dibawah ini menggambarkan distribusi karakteristik sampel yang terdiri dari jenis kelamin dan umur responden.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel

Variabel	n	%
Laki-Laki	16	51,6
Perempuan	15	48,4
< 2 tahun	28	90,3
>2 tahun	3	9,7

Jumlah responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak (51,6%) dibandingkan perempuan. Sedangkan berdasarkan kelompok usia, pasien anak yang menjadi responden 90,3% diantaranya berusia diatas 2 tahun.

2. Distribusi Frekuensi Variabel

Tabel 2 menunjukkan distribusi antara tiap variabel.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel

Variabel	Kategori	n	%
Asupan E	Cukup	19	61,3
	Kurang	12	38,7
Asupan P	Cukup	18	58,1
	Kurang	13	41,9
Status Gizi	Baik	15	48,4

	Kurang	16	51,6
Lama Hari	Pendek	17	54,8
Rawat Inap	Panjang	14	45,2

Secara umum tabel diatas menunjukkan bahwa dari seluruh sampel yang ada, jumlah subjek yang memiliki asupan energi dan protein cukup lebih banyak yaitu masing-masing 61,3% dan 58,1% serta 51,6% diantaranya memiliki status gizi kurang dengan rata-rata lama hari rawat inap pendek sebanyak 54,8%.

3. Analisis Korelasi Variabel

Berikut merupakan hasil analisis bivariat antar variabel.

Tabel 3. Analisis Variabel

Variabel yang dihubungkan	p	Ket
Asupan E >> LHRI*	0,000	Bermakna
Asupan P >> LHRI*	0,000	Bermakna
St. Gz >> LHRI*	0,045	Bermakna

*Lama Hari Rawat Inap

Hasil analisis chi square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi,protein dan status gizi terhadap lama rawat inap pasien anak penderita diare. Asupan energi selama perawatan mempengaruhi tingkat kesembuhan pasien selama sakit. Hal ini disebabkan karena pada saat keadaan lapar, simpanan glikogen akan digunakan dengan cepat untuk menghasilkan energi. Agar dapat memenuhi kebutuhan glukosa yang meningkat, tubuh akan melakukan proses glukoneogenesis sehingga proses katabolisme tubuh dapat dikendalikan. Untu itu pemenuhan asupan makanan yang adekuat pada orang sakit sangat diperlukan (Hill dalam Syamsiatun dkk, 2004).

Aspek nutrisi memegang peranan penting dalam mengendalikan penyakit diare serta mencegah komplikasi gizi lainnya (Brown, 2003). Dukungan nutrisi merupakan bagian dari terapi yang berperan penting dalam proses penyembuhan serta dapat memperpendek lama rawat inap (Syamsiatun, 2004).

Selain energi, protein juga memiliki peranan yang penting sebagai pembentuk antibodi tubuh, mengangkut zat gizi dan mengganti jaringan tubuh yang rusak. Fungsi inilah yang akan mempengaruhi proses penyembuhan penyakit serta memperpendek lama hari perawatan (Umah & Wirjatmadi, 2014). Metabolisme tubuh berjalan terus menerus, sehingga apabila asupan kalori tidak tercukupi, maka akan terjadi pemecahan protein menjadi glukosa melalui proses glukoneogenesis untuk menghasilkan glukosa (energi). Lebih jauh lagi, dampak dari defisit protein ini akan mengakibatkan terganggunya proses pembentukan enzim, albumin dan immunoglobulin. Akibatnya daya tahan tubuh menurun serta sistem respon imun humoral

(immunoglobulin) dan selularnya berespon lambat terhadap zat asing (antigen) yang masuk, sehingga pasien beresiko mengalami penyakit lain. Selain itu pemecahan protein yang berlebihan dapat mengakibatkan penurunan cadangan protein yang tepat terlihat di otot, pasien akan nampak kurus kering atau *kakeksia*. Respon terhadap terapi penyembuhan juga akan menurun sehingga masa penyembuhannya akan lebih lama (Lipoeto dkk, 2006).

Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa sebanyak 25,56% pasien mengalami kehilangan berat badan selama dirawat di rumah sakit. Hal ini cukup mengkhawatirkan, sebab penurunan berat badan inilah yang dapat menyebabkan pasien jatuh kedalam kondisi status gizi buruk. Status gizi merupakan hasil dari keadaan keseimbangan zat gizi dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu (Supriasa, 2001). Sesuai dengan definisi tersebut, maka status gizi dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang dapat mempengaruhi fungsi imunitas (Meilyana dkk, 2010).

Malnutrisi merupakan penyebab utama immunodefisiensi diseluruh dunia, bahkan lebih dari setengah kasus mortalitas anak berusia kurang dari 5 tahun disebabkan oleh malnutrisi (Katona & Apete, 2008). Keadaan malnutrisi pada anak dipengaruhi oleh perubahan fisiologi, ketidakseimbangan mikronutrien, disfungsi gastrointestinal, penurunan imunitas selule, penurunan disfungsi fagositosis serta sistem komplemen. Selain itu, tingkat keparahan penyakit juga menjadi faktor yang dapat memperberat keadaan malnutrisi yang berakibat pada lamanya hari rawat (Meilyana dkk, 2010).

Selain itu, status gizi kategori kurang dapat mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit sehingga pasien mudah mengalami komplikasi dan infeksi yang berakibat lamanya proses penyembuhan dan rawat inap. Pemenuhan makanan atau zat gizi yang adekuat selama proses perawatan memiliki peranan penting dalam proses penyembuhan dan memperpendek lama rawat inap (Rockow dalam Syamsiatun dkk, 2004).

Penutup

Berdasarkan hasil uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa rerata asupan energi dan protein anak yang mengalami diare di RSUD dr. Soedarso Pontianak sebagian sudah memenuhi standar kebutuhan namun berdasarkan analisis ditemukan sejumlah subjek dengan kategori status gizi kurang lebih banyak daripada yang berstatus gizi baik. Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi,protein dan status gizi terhadap lama rawat

inap pasien anak penderita diare di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam penelitian ini, antara lain kepada Direktur RSUD dr. Soedarso Pontianak, para responden serta semua pihak yang terlibat didalamnya.

Daftar Pustaka

- Brown, K. H. (2003). Diarrhea and Malnutrition. *American Society for Nutritional Sciences* , 329.
- I N Lipoeto, d. (2006). Malnutrisi dan Asupan Kalori Pada Pasien Rawat Inap di RS. *Majalah Kedokteran Indonesia* , 12.
- Kemkes, RI. (2011), Situasi Diare di Indonesia. Jakarta: Kemkes RI, 1.
- Kusumayanti, I. (2004). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Malnutrisi Pasien Dewasa di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* , 14.
- Meilyana, d. (2010). Status Gizi Berdasarkan Subjective Global Assesment Sebagai Faktor yang Mempengaruhi Lama Perawatan Pasien di Rawat Inap Anak. *Sari Pediatri* , 165.
- Melodee L Nugent, P. S. (2013). Relationship Between Caloric Intake and Length of Hospital Stay for Infants With Bronchiolitis. *An Official of the American Academy of Pediatric* , 29.
- Peter Katona, J. K.-A. (2008). The Interaction Between Nutrition and Infection. *Clinical Practice* , 1.
- Supriasa, d. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Syamsiatun, N. (2004). Hubungan Antara Status Gizi Awal dengan Status Pulang dan Lama Rawat Inap Pasien Dewasa di Rumah Sakit. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* , 31.
- Anisa Khoirul Umah, R. B. (2014). Asupan Protein, Lemak, Karbohidrat dan Lama Hari Rawat Pasien Demam Tifoid di RSUD. Dr.Moh. Soewandhie Surabaya. *Jurnal Widya Medika Surabaya* , 104.